

ATTI E COMUNICAZIONI D'UFFICIO.

NUOVI SOCI.

All'Associazione agraria friulana vennero ultimamente iscritti quali membri effettivi i signori:

Armellini dott. Girolamo, di Tarcento

Giacomelli Carlo, di Udine

Pancierà - di Zoppola co. Niccolò, di Zoppola (Pordenone).

CONVOCAZIONE GENERALE DELLA SOCIETÀ.

Per il giorno di giovedì 23 novembre corrente, all'ora una pomeridiana, gli onorevoli Membri effettivi dell'Associazione agraria friulana sono convocati in generale adunanza per i seguenti oggetti:

1.º Resoconto morale ed economico della Società;

2.º Nomina di cariche sociali;

3.º Proposta di riforma degli statuti sociali.

L'adunanza avrà luogo in Udine, presso la sede dell'Associazione (palazzo Bartolini).

La questione relativa alla riforma degli statuti potendo avere sull'avvenire dell'Associazione una decisiva influenza, è desiderabile che ciascun Socio voglia ancora nell'avvisata adunanza far intendere il proprio voto intorno alla massima della riforma stessa; epperò la Presidenza confidando in un numeroso intervento, non cessa dal ricordare che, a norma dei §§ 23 e 24 degli statuti vigenti, ogni Socio può, con mandato speciale, rappresentare alle tornate generali altri Soci sino al numero di quattro. Così la Presidenza medesima interessa le onorevoli rappresentanze dei Comuni e degli altri Corpi morali che all'Associazione appartengono quali Membri effettivi, a voler all'uopo nominare i rispettivi incaricati.

RELAZIONE

della Commissione composta dei Soci signori *Fabris* dott. Niccolò, *Sestini* prof. Fausto, *Pecile* dott. Gabriele Luigi, *Valussi* dott. Pacifico, e *Schiavi* dott. Luigi Carlo (relatore), con incarico di esaminare il progetto adottato in massima dalla Direzione per la riforma degli statuti sociali (*Bullettino* pag. 609).

Agli onorevoli Soci dell'Associazione agraria friulana.

Signori,

La Commissione nominata dalla Direzione della Associazione agraria friulana per prendere in esame il progetto di riforma allo Statuto sociale, quale fu proposto dalla Direzione stessa, si onora di presentarvi il risultato de' suoi studi.

Prima però di entrare nei particolari suggeriti dall'argomento, essa non può che applaudire al proposito di portare profonde modificazioni allo Statuto ora in vigore; nel quale si ripetono tutti i difetti delle leggi antiquate: poichè dall'un lato le necessità della pratica indussero più volte il potere esecutivo della Società, e la stessa assemblea dei soci, a prendere deliberazioni e a compiere atti che non erano certo in armonia colla lettera dello Statuto, e difficilmente si sarebbero potuti conciliare, se non con lo spirito generale che lo informa, almeno con l'intenzione manifestata in qualche speciale disposizione del medesimo; la qual cosa non potè che toglierli autorità; mentre dall'altro lato esso, già vecchio in questi tempi nei quali tutto invecchia così rapidamente, non risponde più alle idee, ai bisogni, ed alle condizioni di fatto odierne.

Ogni riforma allo Statuto deve perciò avere duplice intento: soddisfare a coteste condizioni ed idee, a cotesti bisogni che oggi si manifestano; e tener conto della esperienza per piegare talune disposizioni alle difficoltà della pratica.

Ora, in generale, nel progetto presentato dalla Direzione si è obbedito a tali condizioni, senza le quali si correva pericolo, o di stare incatenati alla legge che pur volevasi modificare, timorosi di muovere un passo che quivi non fosse già regolato, o di lanciarsi nelle regioni dei pii desiderii, e delle creazioni di fantasia.

Nondimeno noi abbiamo creduto di dover apportare qua e là parecchie modificazioni, e talune non lievi, alla proposta della Direzione: delle principali fra esse veniamo a darvi ragione.

Il progetto della Direzione nel suo articolo primo accennava a restringere assolutamente l'azione della Società nella provincia di Udine. Questo a noi non parve da adottare, per due principali motivi: il primo,

che niente vieta alla Società nostra di portare i suoi studi anche oltre i confini della provincia, quando ciò apparisca utile al progresso di quei pratici scopi che sono di suo istituto, — ed anzi avverrà talvolta (specialmente se l'Associazione come Consorzio nel quale avran parte anche i Comizi, sarà elevata a corpo morale) avverrà che essa sia chiamata dal Governo a dar pareri e fare proposte interessanti ben più che l'agricoltura locale; — ed in secondo luogo lo stesso addiettivo di *friulana* accenna ad un diverso e più vasto territorio che non sia quello della Provincia quale oggi trovasi circoscritta.

In questo stesso primo articolo abbiamo aggiunto un concetto, al quale se i fatti, come speriamo, verranno a corrispondere, l'Associazione nostra avrà modo di acquistare nuovi e continui titoli di benemerita. Uno dei problemi che si stanno agitando ora e nelle regioni ufficiali, e fra gli studiosi delle cose economico-agricole, egli è quello di dare, come già al commercio ed alle altre industrie, anche alla agricoltura una rappresentanza speciale. Ciascun interesse, ai dì nostri, tenta di far distinguere la sua voce nell'immenso frastuono della sociale attività: e poichè, come i fatti insegnano, è pur d'uopo che tali voci si ripetano con insistenza e con forza sempre crescenti per farsi alla fine udire, ormai unico mezzo a raggiungere con maggiore probabilità e sollecitudine tale intento, apparisce essere quello di togliere di mezzo ogni aspetto di personale nelle domande, nei lamenti, nelle proposte, di farle uscire da associazioni per così dire impersonali (passateci la parola), di fare che si presentino, quali sono, la manifestazione di interessi *reali*. Una camera d'agricoltura potrebbe ritenersi la meglio adatta a ciò; ma talvolta accade che le istituzioni non producano tutto il bene desiderato solo perchè, invece di essere sôrte spontanee fra i privati, vennero create dall'Autorità: quasi si direbbe che tale modo di nascere le renda meno sicure di sè. Ad ogni modo, oggi, camere di agricoltura non ne abbiamo: nulla di più naturale adunque che l'Associazione agraria friulana, già da più lustri ricca di onorata rinvigorisce e centro degli interessi agricoli della provincia, se ne dichiari la rappresentante, e francamente si assuma di farli con ogni energia valere. A maggior ragione ciò le sarà concesso dopo di essersi presentata quale un Consorzio nel cui seno e i privati, e i Comizi agrari, ed ogni corpo morale con iscopo analogo, avrebbero trovato più vasto campo alla propria efficace attività.

Informato a tali concetti è l'articolo primo che proponiamo.

L'articolo secondo ha pure una breve aggiunta alla lettera *a*, dove al *raccogliere, coordinare e divulgare notizie statistiche economico-agrarie*, abbiamo premesso un altro modo di attività rispondente a ciò che dicemmo nell'articolo primo, e cioè, *provocare per propria iniziativa ricerche, studi ed esperienze*; troppo premendoci che l'Associazione affermasse con precisione anche questo suo particolare intento. E, pure di coerenza all'articolo primo, togliemmo le parole *della provincia*. Ritenemmo poi opportuno di far chiaro che i libri dell'Associazione potranno circolare fra i soci.

Ad animata discussione diede luogo l'articolo settimo, che ne uscì approvato ad unanimità quale ora si legge. La Direzione aveva proposto che i Comizi agrari della Provincia potessero inserire i propri atti nel Bullettino del Consorzio, ed intervenire mediante un loro rappresentante in seno al Consiglio direttivo ed amministrativo, qualora avessero contribuito un importo non minore di tre azioni. Questa condizione parve a noi eccessiva per modo da contraddire allo scopo cui pareva diretto l'articolo. E per vero, concetto dominante il progetto di riforma che si discute, egli è quello di collegare (come dicemmo) tutti gli interessi agricoli sparsi nella provincia; dei quali interpreti ufficiali sono i Comizi. Non si può negare che la effettiva attività di questi finora (meno poche eccezioni) fu un desiderio; ma non è meno per questo da tener massimo conto di essi quale primo fondamento, legalmente solidissimo, di tutto quell'edificio rappresentativo a cui testè accennammo. Se la forza che ai Comizi viene dall'essere riconosciuti dal Governo, uniamo a quella che in sè stessa trova un'associazione privatamente costituita, noi potremo sperare d'aver fatto tutto ciò che è fattibile per ottenere quell'accordo fra l'unione ed il discentramento, che anche in questo soggetto (come saggiamente avverte la relazione della Presidenza) dobbiamo principalmente affaticarci a conseguire.

Tutti i nostri sforzi devono adunque essere diretti a togliere quegli ostacoli per i quali i Comizi fin qui furono poco più che un nome: e poichè nulla di meglio possiamo fare all'uopo che favorirne la attività e la influenza, dobbiamo accoglierli non solo in seno al Consorzio, ma in seno anche al Consiglio direttivo ed amministrativo, dove appunto e quella attività e quella influenza si potranno ampiamente esercitare. Dovrà per ciò bastare che i Comizi sieno soci, paghino cioè il contributo comune a tutti; ed aquisteranno, per la loro speciale qualità, con ciò solo, il diritto di entrare nel Consiglio. Il progetto della Direzione esigendo il pagamento di tre volte il contributo, non è chi non veda che, per le condizioni presenti dei Comizi, ciò equivarrebbe a toglier loro un siffatto diritto. Nè basta certo il dire che resterebbe sempre all'Assemblea la facoltà di nominare il rappresentante di un Comizio a far parte del Consiglio; ripetiamo essere per ogni ragione conveniente che, tolto cotesto fatto alle incertezze della elezione, lo Statuto lo affermi quale regola a cui nemmeno l'assemblea si possa sottrarre senza modificare lo Statuto stesso.

A parecchi altri articoli apportammo modificazioni; le quali però si spiegano da sè, e sarebbe non giustificata esuberanza se ci volessimo fermare a chiarirne maggiormente le ragioni.

Ma se non ci resta altro a dire circa alle varianti fra il progetto della Direzione e quello da noi riveduto, non per questo crediamo di avere assolto in ogni parte il compito nostro. Noi vogliamo interpretare più largamente il ricevuto mandato: e come da principio lodammo in generale il pensiero di riformare gli Statuti, così, ora, dopo aver additate nella proposta quelle che ci parvero mende, dobbiamo e vogliamo manifestare la nostra cordiale approvazione per le buone cose che

contiene. Fra queste, oltre l'idea già ricordata, di dare all'associazione il carattere di un consorzio costituito non solo da privati ma anche da Corpi morali, troviamo ben fatto di ridurre i soci ad una classe sola, di fissare a 15 lire l'annuo contributo, di stabilire che le riunioni sociali avvengano nella sede principale della Associazione, quando o l'occasione o il desiderio delle rappresentanze locali non suggeriscano di convocarle in altri centri della provincia. Tutto ciò è ottimamente pensato. Era cosa ormai non comportabile che i soci fossero ripartiti in classi diverse, con diritti ed obblighi diversi; poichè ciò non voleva dire soltanto favorire una disuguaglianza di condizione di fatto già per sè antipatica, ma creare eziandio una disparità sostanziale nel modo di considerare l'Associazione, nell'interesse e nell'affetto che per essa ogni socio indistintamente dovrebbe avere in una stessa misura. Ma per togliere cotesto da lungo tempo lamentato inconveniente era necessario ridurre l'annuo contributo ad una somma assai inferiore a quella di trenta lire, che fin qui pagarono i soci di prima classe. La proposta della Direzione è di fissarlo in lire 15: e noi la facciamo nostra, parendone cotesta somma per ogni aspetto conveniente. Essa è abbastanza tenue per permetterci di sperare che i diritti che, pagandola, si acquistano, inducano a farsi soci taluni amanti del progresso del paese, i quali fin qui se n'erano astenuti perchè, se volevano prendere diretta ingerenza nell'azione sociale, era troppo grave la tassa cui dovevano sottostare; mentre pagando la tassa minore non acquistavano quei diritti che giustamente apparivano loro i più degni di essere valutati. D'altra parte, per poco che il numero dei soci si approssimi a quello che la nostra vasta provincia può dare, il contributo di 15 lire sarà sufficiente a gettare nella cassa sociale una somma quale occorrerà per soddisfare ai bisogni di una moderata e saggia operosità. Nè v'ha dubbio che quelli fra i soci che fin qui meglio contribuirono alla prosperità della Associazione, sapranno e vorranno anche per l'avvenire in modo speciale benemeritare di essa, facendo che si aggregino alla stessa altri membri della famiglia, e supplendo così col numero delle azioni all'importo minore di ciascuna di esse.

Egli è d'uopo prevedere tuttavia che, se per vivere potranno essere anche d'ora in poi sufficienti i contributi sociali, converrà però che altronde venga alla Società un materiale concorso perchè la sua attività sia veramente piena, e si colleghi con quelle altre più vaste e potenti che son proprie di maggiori istituzioni. L'Associazione agraria friulana ha saputo sin qui operare in guisa che nella provincia nulla di utile si compiesse in ciò che si attiene alle materie di suo istituto, senza che essa vi avesse parte principale. Lo stabilimento agro-orticolo, con scuola di giardinieri; — il deposito di macchine e l'ufficio di commissioni agrarie; — l'insegnamento agrario presso l'Istituto tecnico e mediante cattedra ambulante; — le esposizioni provinciali; — la istituzione di premi ed incoraggiamenti per scritti ed altri agrari miglioramenti; — la stampa di cose agrarie favorita con apposito Bullettino e con pubblicazioni a parte; — la spinta efficace alla fondazione ed il

concorso nel mantenimento della Stazione sperimentale; — i provvedimenti per la solforazione delle viti e per l'acquisto di semente di bachi; — la pertinace opera data a che il vecchio e quasi dimenticato progetto di incanalamento del Ledra tornasse a galla e, insieme a quello della strada ferrata Pontebbana, fosse condotto in un modo o nell'altro a buon porto; — gli stessi fin qui, pur troppo, non riusciti tentativi per la creazione di una società enologica; — la procurata riunione del Congresso bacologico internazionale in Udine e le solerti cure effettuate per il buon esito di esso, e per le quali tanti uomini valenti d'altre parti d'Italia e stranieri quivi convenuti portarono seco una lusinghiera idea della civiltà del paese non meno che della sua operosità; tutti questi fatti (e siamo certi di dimenticarne altri non pochi) fanno fede del molto bene derivato alla provincia dalla Società nostra: bene che taluni forse non conoscono, o non sanno adeguatamente stimare. È d'uopo soggiungere però che esso è conosciuto e tenuto nel meritato conto e dal Governo centrale, che spesso mostrò di conoscere l'importanza dell'Associazione e di valutarne l'opera, e da quello della Provincia, che ripetutamente le diede testimonianza di stima e di affetto del tutto speciali: su di che basti ricordare ciò che si riferisce ai provvedimenti presi a migliorare le razze bovina ed equina. Insomma mai non si presentò occasione di essere utile al paese, che l'Associazione non l'afferrasse con gioia, e non ne facesse derivare ottimi, per quanto conseguibili, effetti.

Se tale è il passato dell'Associazione nostra, non sarà reputata illusione il credere che l'avvenire potrà uguagliarlo, superarlo anzi, quando alle parole i fatti corrispondano, e quelle libertà che i nuovi tempi ci hanno portate non si vogliano far produttive soltanto o di cittadine discordie, o di disinganni e di vergognosa apatia. Pronta l'Associazione nostra a coadiuvare in quanto le spetta ed il Governo e la Provincia nella incessante opera del progresso, nessun dubbio che sarà alla sua volta da essi coadiuvata; che, elevata a corpo morale, le saranno dati i mezzi per vivere di una vita robusta, e sotto ogni aspetto compiuta. Ma l'Associazione ha nei soci fondate le sue continue e principali speranze: la fonte dalla quale deve sgorgare la migliore e più calda parte del sangue delle sue vene è nella loro attiva intellettuale e materiale cooperazione; se questa manchi, non v'hanno sussidi governativi o provinciali i quali la possano sostituire.

Signori, è un fatto altrettanto vero quanto doloroso, che la Provincia nostra è tenuta in ben poca considerazione nelle altre parti d'Italia; il che certo dipende dall'essere dessa pochissimo nota non solo al comune dei cittadini, ma a quelli stessi, sovente, i quali occupano i più elevati posti nelle pubbliche amministrazioni, od hanno alta e meritata fama nello studio delle scienze sociali. Or bene, ci sia lecito ora di soggiungere, che se tuttavia il nome friulano fu ed è talvolta con qualche onore ripetuto dai nostri connazionali, ciò è per lo più in grazia di questa nostra Associazione, la quale con una vita esemplarmente seria diede e dà caparra che ugualmente serio è il paese che la produsse e la mantiene.

Sarà merito vostro, o Signori, se colle deliberazioni che prenderete sulla proposta di Statuto che vi è sottomessa, e colla successiva vostra sociale attività, farete in modo che la fama del provinciale sodalizio perduri e si innalzi; sicchè, mentre l'opera sua riuscirà a comune vantaggio, il suo nome continui ad essere il decoro di questo estremo lembo d'Italia.

ARTICOLI MODIFICATI DALLA COMMISSIONE

sul primo progetto di statuto proposto dalla Direzione sociale.

1.º

L'Associazione agraria friulana è un Consorzio avente per iscopo di promuovere e favorire tutto ciò che possa tornare ad incremento e miglioramento dell'agricoltura specialmente nella provincia di Udine, e di rappresentare gl'interessi agrari della provincia medesima.

Il Consorzio ha in Udine la sua sede principale.

2.º

In ordine al proprio istituto l'Associazione agraria friulana esercita specialmente la sua attività:

a) col provocare per propria iniziativa ricerche, studi ed esperienze, raccogliere, coordinare e divulgare, mediante la stampa ed altrimenti, notizie statistiche economico-agrarie risguardanti la Provincia, ed altre allo scopo sociale comunque utili;

b) col tenersi informata delle condizioni e dei bisogni sia generali e sia particolari dell'agricoltura della Provincia, riferendone opportunamente alla Rappresentanza provinciale ed al Governo nazionale, e provocandone all'uopo i necessari provvedimenti;

c) coll'istituire e conferire premi ed altri incoraggiamenti per coloro che, coll'opera o cogli scritti contribuendo agli scopi dell'Associazione, della patria agricoltura si rendessero specialmente benemeriti;

d) coll'istituire e mantenere una Biblioteca agraria circolante per i Soci, con apposita stanza di lettura;

e) coll'istituire e mantenere a vantaggio dei Soci e del Pubblico un Ufficio di commissioni agrarie.

Oltreciò, e per quanto glielo consentano i propri mezzi, l'Associazione contribuirà all'incremento ed allo sviluppo delle altre istituzioni esistenti in provincia con iscopo di giovare all'agricoltura.

4.º

Oltre le tasse sociali e l'altra sostanza dall'Associazione posseduta, sono mezzi materiali per l'attività del Consorzio i sussidi in suo favore

eventualmente decretati per parte dello Stato o della Provincia, o d'altri corpi morali.

Tanto lo Stato che la Provincia, ogni volta che i sussidi rispettivamente stabiliti raggiungano l'importo di cento azioni, hanno facoltà di delegare presso il Consorzio appositi Commissari, i quali potranno intervenire con voto deliberativo non solo alle tornate sociali, ma anche a quelle del Consiglio.

7.º

Ogni Socio, qualunque sia il numero delle azioni per cui è iscritto, ha diritto di ricevere, senz'altra corrisponsione, un esemplare delle pubblicazioni sociali.

I Comizi agrari della Provincia che sono soci, hanno inoltre il diritto d'inserire i propri atti nel Bullettino del Consorzio, e quello d'intervenire con voto deliberativo, mediante il loro presidente od altro rappresentante, nelle sedute del Consiglio.

8.º

Il Consorzio, in assemblea generale dei Soci, nomina a maggioranza relativa di voti un Consiglio composto di 25 membri, al quale sono affidate le attribuzioni di cui l'art. 12.º

Fra i Soci che nella nomina avessero ottenuto parità di voti deciderà la sorte.

9.º

Il denaro dell'Associazione viene deposto e custodito pei bisogni sociali presso un istituto bancario locale.

12.º

Spetta principalmente al Consiglio:

- a) di dare esecuzione alle deliberazioni sociali;
- b) di ammettere nuovi soci e cancellare dall'elenco i nomi di quelli che per insolvenza del contributo sociale, o per altri gravimotivi nella propria discrezione giudicasse non degni di figurarvi;
- c) di nominare il segretario e gli altri stipendiati, determinandone gl'incumbenti e gli onorari rispettivi;
- d) di provvedere ad ogni altra occorrenza dell'amministrazione sociale entro i limiti del bilancio preventivamente fissato dall'assemblea generale, alla quale deve renderne conto;
- e) di stabilire gli oggetti da trattarsi nelle tornate sociali;
- f) di discutere e deliberare su tutti gli argomenti che in ordine allo scopo sociale vengono proposti, procurando con ogni possibile ed opportuno mezzo, ed anche coll'ajuto di speciali commissioni, che lo scopo stesso venga efficacemente e sollecitamente raggiunto.

Contro l'esclusione contemplata alla lett. *b* del presente articolo potrà il socio appellarsi all'assemblea generale del Consorzio.

18.º

Il Presidente rappresenta l'Associazione in giudizio e fuori, riceve e firma la corrispondenza, convoca il Consiglio, ne stabilisce l'ordine del giorno per ciascuna tornata, ne dirige le discussioni, ne fa eseguire le deliberazioni, promuove ed assegna i lavori alle commissioni speciali.

In caso d'assenza od altro impedimento è sostituito dal Vice-presidente, e se questo pure manchi, dal consigliere più anziano di età.

20.º

Il Segretario sorveglia e dirige l'ordine interno dell'ufficio di Presidenza; tiene la corrispondenza e la contabilità; ordina e custodisce l'archivio; redige i processi verbali delle adunanze generali e consiliari; provvede alla stampa delle pubblicazioni sociali, sotto la direzione di una speciale commissione, e contribuisce in ogni altra guisa per lui possibile colla mente e coll'opera al regolare ed utile andamento dell'Associazione.

22.º

Il Consorzio si raduna presso la propria sede (art. 1), o in altro centro di popolazione nella provincia qualora il Consorzio stesso ciò creda opportuno e lo deliberi, tenuto conto specialmente dei desiderî manifestati dalle rappresentanze locali.

SEME - BACHI DEL GIAPPONE PER L'ALLEVAMENTO 1872.

L'onorevole socio sig. Francesco Verzegnassi, rappresentante la ditta Marietti e Prato di Yokohama, ha trasmesso all'Associazione la seguente circolare, la quale offre ai bachicultori altre e notevoli agevolzze per l'acquisto del seme-bachi giapponese per il prossimo allevamento (*Bullettino* a pag. 337, 369).

Signore,

Con nostra circolare 13 p. p. luglio portavamo a vostra notizia che il prezzo dei cartoni originari giapponesi non avrebbe oltrepassato le lire venti.

Sebbene non ancora in posizione di indicare il preciso costo dei cartoni pei sottoscrittori che diedero commissioni in base alla nostra circolare 1° giugno p. p., possiamo però assicurare che desso sarà di molto inferiore alle già citate lire venti.

Risultandoci che in varie provincie vengono sollecitati contratti per cartoni di nostra marca ed importazione a prezzi definiti, vorrete prendere nota che *nessuno, eccetto i Signori compresi nella lista qui unita, è da noi incaricato ad accettare commissioni.*

A comodo poi di quei coltivatori che ancora non si fossero assicurata la loro provvista, crediamo conveniente aprire una sottoscrizione alle seguenti condizioni:

1.° Il committente verserà a titolo di anticipazione la somma di lire *quattro* per cadaun cartone sottoscritto.

2.° La ditta Marietti e Prato si *obbliga a consegnare* (salvo il caso di incendio o naufragio) *l'intero numero* de' cartoni sottoscritti.

3.° I signori sottoscrittori verranno avvisati del prezzo dei cartoni appena saranno arrivati a Milano.

4.° *Qualora il detto prezzo non fosse di soddisfazione dei signori sottoscrittori, la ditta Marietti e Prato si obbliga di restituire le anticipazioni avute senza trattenuta di sorta alcuna.*

5.° I cartoni saranno di *primaria qualità, annuali, verdi*, e non altrimenti.

NB. La Ditta avvisa da Yokohama la merce essere perfetta tanto per qualità che per ottima conservazione.

Milano, 10 novembre 1871.

MARIETTI E PRATO.

Le sottoscrizioni si ricevono

(pel Friuli)

in Udine, presso l'Associazione agraria friulana;
in San Vito al Tagliamento, presso il sig. G. Quartaro;
in Cormons, presso il sig. G. Naglos.

DONI OFFERTI ALL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA. (1)

(Da 1° settembre ■ 31 ottobre 1871.)

Altre osservazioni sulla flaccidezza del baco da seta, comunicate dal dott. E. Verson; Gorizia, 1871. — Dall'Autore.

Studi sulla rigenerazione dei bachi da seta, per L. Crivelli; Milano, 1870. — Dall'Autore.

La rigenerazione della vite, ossia dello scopo e del modo di riprodurre la vite per seme, memoria di A. Marri; Siena, 1869. — Dall'Autore.

Cronologia della scienza, ossia saggio di studi storici cronologici del progresso mondiale sociale scientifico dalla creazione in poi, per G. M. Molino; Genova, 1868. — Dall'Autore.

Ricerche analitiche sulle terre coltivabili del territorio di Monfalcone, istituite dal dott. A. Gregori; Udine, 1870. (Con una completa collezione di saggi delle terre stesse.) — Dal socio nob. Mantica.

Sistema de Paoli privilegiato per solidificare e disinfettare le materie fecali ed altre sostanze concimanti, memoria di E. Barbero; Torino, 1871. — Dall'Autore.

Procris ampelophaga, insetto nocivo alla vite, comparso di recente nel Veneto, relazione di G. B. Bellati; Vicenza, 1871. — Dall'Autore.

Sulla industria privilegiata dello zucchero di barbabietole nella provincia di Roma, per B. Testa; Firenze, 1871. — Dall'Autore.

Atti del Comizio agrario di Feltre; Feltre, 1871. — Dal Comizio.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, annate xxiii e xxiv; Wiesbaden, 1870. — Dalla Società stessa.

Annali del Ministero di agricoltura, industria e commercio, anno 1871, trim. I°, parte 1ª, 2ª e 3ª, trim. II° parte 1ª; Firenze, 1871. — Dal Ministero stesso.

Modello di castello per l'allevamento dei bachi da seta, nuovo sistema proposto dal sig. G. Pasqualis, dirigente la Stazione bacologica sperimentale di Trento. — Dall'Autore.

(1) Vedi nota nel *Bullettino* a pag. 57.

MEMORIE, CORRISPONDENZE E NOTIZIE DIVERSE.

SAGGI DI ESPERIENZE

ESEGUITE

DELLA STAZIONE SPERIMENTALE AGRARIA IN UDINE.

VII.

Ricerche sulla composizione chimica della foglia del gelso.

Appena venne istituita in Udine la nostra Stazione agraria di prove, subito si pensò che uno de' suoi primi soggetti di studio doveva essere la composizione chimica delle foglie del gelso o moro; — la coltura del quale albero è grandemente diffusa in tutta la vasta provincia del Friuli, a buon dritto annoverata tra i paesi italiani di maggiore importanza per la sericoltura.

Lavori e studi di tal genere sono stati iniziati in Italia, e in questi ultimi tempi e ancora molto tempo avanti; ma forse non hanno fin qui ricevuto quella estensione che conveniva avessero; e forse per questo ad uno scienziato d'oltr'alpe, meritamente celebre, ma non sempre abbastanza accorto nel sentenziare, e poco felice nel formulare teorie scientifiche, parve poter francamente asserire che in Italia nulla di ciò era ancora stato fatto.

Una serie di ricerche analitiche sulla foglia del gelso può darci certamente molti lumi ed utili suggerimenti: ma bisogna che la composizione chimica di quella foglia sia presa a considerare soprattutto nelle varie fasi del suo stato naturale di vegetazione, in relazione alle vicende meteorologiche, e alle condizioni atmosferiche, non che rispetto alle diverse maniere di coltura e di concimazione del moro.

Il presente nostro lavoro viene per tali ragioni presentato qual saggio di varii altri, che si potranno, per quanto è possibile sullo stesso disegno di questo, eseguire negli anni avvenire.

1.º Notizie circa la foglia di gelso analizzata.

La foglia distinta col n° 1 è stata raccolta nell'orto della Stazione agraria di Udine, da mori cosiddetti selvatici, che non sono altro che individui del *morus alba* modificati per l'innesto. Questi alberi sono coltivati in terreno sciolto, e non ricevono altro concime, che quello

che contiene la terra dell'orto, che viene governata con concime di stalla. Il modo di potatura che essi subiscono è quello che comunemente si pratica nel Friuli, tagliando i getti di uno ed anche di due anni.

La foglia n° 2 venne raccolta in un orto del signor conte Lucio Sigismondo della Torre, posto nella parte settentrionale della città, e venneci favorita dal signor dottor Mucelli. Gli alberi dai quali fu colta, sì per la forma delle foglie loro, e sì per l'abbondanza della fronda, si approssimano alla sottovarietà detta *piacentina*: per la concimazione e potatura questi alberi si trovano nelle stesse condizioni indicate al n° 1.

La foglia n° 3 ci è stata data del nob. sig. dott. Angelo Rosmini; da cui, oltre i campioni della foglia stessa, ci furono favorite le seguenti notizie, che testualmente trascriviamo.

■ Le due qualità di foglia di gelso da me consegnate a codesta Stazione agraria rappresentano: quella più grande e più tenera, il gelso " cinese, introdotto anni sono dal signor Gottardo Cattaneo di Milano " e messo in commercio sotto la denominazione di *gelso primitivo*, come " quello che, trasportato vergine dal paese nativo, e quindi nella pie- " nezza del suo vigore, avrebbe dovuto rimpiazzare i gelsi degenerati " esistenti da secoli in Europa; l'altra è la foglia del gelso che mi " procurai venti e forse più anni indietro, in San Vito del Tagliamento, " conosciuta sotto il nome di *incalmo forte nostrano*, che io feci inne- " stare sul gelso selvatico. — La località ove è stata raccolta è Flai- " bano, frazione del comune di Sant' Odorico nel distretto di San Da- " niele del Friuli. Il terreno in cui sono piantati questi gelsi è siliceo- " calcareo misto ad argilla magra, molto omogeneo ■ questa pianta.

" Il concime adoperato generalmente in quel terreno è la mistura " di terra e stallatico, e con essa la vegetazione si fa molto rigogliosa. " I campioni della foglia da me rassegnati provengono da gelsi che " io coltivo con concime complesso, cioè mistura di terra vergine, stal- " latico, letame di cavallo e calce colla quale fu depurato il gas, con- " tenente perciò solfuro di calcio ed ammoniaca, ossa animali, solfato " di ferro, e poca cenere. Non metto in opera detta mistura che dopo " un anno.

" La potatura si eseguisce ogni due anni, alzando ogni volta la branca " madre di 10 a 15 centimetri. Quando il prezzo della foglia è alto ■ " la vendita facile, si pota anche ogni anno, e ciò nulla meno i gelsi " conservansi vegeti. Se poi questi, o per negligenza dei potatori, o per " grandine, o per altre cause straordinarie dessero segno di un principio " di deperimento, si capitozzano; ma questo taglio, che rinvigorisce " l'albero, se bene eseguito, non si ripete che dopo dieci o dodici anni, " mai prima, perchè la sua frequenza sarebbe micidiale. „

Delle prime due qualità di foglia abbiamo eseguito l'analisi in quattro diversi tempi, e vennero portate in laboratorio: il 29 aprile, quando in generale i bachi avevano superato la prima muta; l' 8 maggio, dopo la seconda; il 12 maggio, dopo la terza; il 17 maggio, dopo la quarta muta; ma delle altre due comprese sotto il n° 3 non abbiamo potuto fare che una sola analisi.

2.^o Condizioni meteorologiche.

1871 MESE	GIORNI	Pressione barometrica	GIORNI	Temperatura Gradi	UMIDITÀ		PIOGGIA		VENTO giorni		
					Giorni	Gradi	Giorni				
							da	a			
Marzo	1 a 15	757	1 a 20	8	1 a 12	40	15	17	8		
	16 a 20	746	21 a 27	13	13 a 17	60	20				
	21 a 27	754	28 a 31	5	18 a 31	50					
	28 a 31	747									
Aprile	1 a 5	748	1 a 5	9	1 a 30	65	2	4	6		
	6 a 8	753	6 a 15	11			10	15	20		
	9 a 10	748	16 a 30	17			23	24			
	11 a 14	753					30				
	15 a 30	748									
Maggio	1 a 8	752	1 a 24	15	1 a 12	50	1	2	9	11	2
	9 a 18	746	25 a 31	21	13 a 18	70	13	14	15		
	19 a 29	752			19 a 24	50	16	17	18		
	30 a 31	748			25 a 31	40	21				

Il mese di marzo fu tutto sereno ed asciutto. Nella prima metà la temperatura oscillò intorno ai 7 gradi, con una giornata di vento (il giorno 1^o), e la nebbia si mostrò per poche ore soltanto la sera del 14. Il barometro si mantenne costantemente alto. Il principio della seconda metà fu leggermente piovoso, e precisamente i giorni 15, 17 e 20 con soli 26 mm. di pioggia totale, e si osservarono nella sera del 16 parecchi lampi alle ore 7. Il rimanente del mese, dal 20 al 31, si mantenne bello ed asciutto, e si ebbero sette giornate di vento con un piccolo innalzamento di temperatura dal 21 al 27.

In generale il mese di aprile si presentò piuttosto irregolare, con pronunciata tendenza all'umido. Il barometro presentò una media relativamente bassa con frequenti alternative d'ascesa e discesa. S'ebbero nove giorni piovosi con parecchie giornate coperte, cinque giorni di temporale accompagnato da scariche elettriche, e specialmente quella della notte del 30 con molta grandine all'occidente della provincia. La temperatura si mantenne generalmente al disotto della media normale ordinaria, e l'umidità fu del pari in complesso maggiore dell'ordinario, e si ebbero 54 mm. d'acqua. Non ci fu però alcuna giornata di vento.

Nel mese di maggio la pressione barometrica generalmente fu inferiore alla normale. Furono predominanti i giorni umidi, e s'ebbero 150 mm. di pioggia nei giorni 1, 2, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21; dove è da notarsi un periodo piovoso di quasi sette giorni consecutivi, condizione sfavorevolissima, specialmente nel mese di maggio. In gene-

Le resultanze di questo primo saggio di ricerche non ci sembrano punto favorevoli all'opinione manifestata dal Liebig; secondo il quale la foglia del moro ormai non conterrebbe le adeguate proporzioni di quei principii che sono necessari pel nutrimento del baco da seta: invece collimano molto bene con altre simili ricerche eseguite, in specie dal dott. Verson, nell'Istituto bacologico di Gorizia.

Ed invero la foglia cinese e quella giapponese, da Liebig come da Reichenbach giudicate meglio provvedute di azoto di quelle di Francia, e anche d'Italia, contengono al massimo 3.36 per cento di azoto. Il dott. Verson ebbe invece a constatare 4.695 come minima quantità e 5.839 come massima quantità di azoto contenuto nelle foglie del moro di Gorizia. Le nostre determinazioni combinano a meraviglia con quelle del prelodato prof. Verson.

In fine è da notarsi, che se la foglia del gelso cosiddetto primitivo o cinese, come quella del gelso incalmo nostrano raccolto a Flaibano verso la fine d'agosto, non presentano differenza alcuna per la proporzione delle sostanze azotate dalle altre qualità di foglia raccolte qualche mese avanti, e da noi in quest'anno analizzate; invece dalle ultime esse grandemente si allontanano per le sostanze minerali, in specie per l'acido silicico, la calce, ed anche un po' per gli alcali, che contengono in maggior quantità delle foglie raccolte presso Udine.

FAUSTO SESTINI.

SULLA FLACCIDEZZA DEI BACHI DA SETA.

NOTA

dei signori PASTEUR e RAULIN, presentata al Congresso bacologico internazionale di Udine (settembre 1871).

Dopo d'aver riconosciuta e dimostrata l'indipendenza fra la *pebrina* e la *flaccidezza*, che costituiscono a vicenda le dominanti malattie dei bachi da seta, nonchè la relazione indubbia di queste affezioni con alcuni speciali organismi viventi, i punti più essenziali che il signor Pasteur ha stabilito nelle sue memorie intorno alla flaccidezza sono:

- 1.° La trasmissione ereditaria;
- 2.° Il carattere in modo particolare contagioso di questa malattia.

Noi tenteremo di far risaltare le differenze che esistono fra l'ereditarietà e la contagiosità rispetto alla flaccidezza ed alla pebrina.

Ereditarietà della flaccidezza.

Mediante l'allevamento di alcuni bachi isolati, il signor Pasteur ha dimostrato che nei semi meglio predisposti sia alla flaccidezza, sia alla

pebrina, non vi è mai che una parte soltanto di uova ammalate e condannate a perire. Le nostre esperienze del 1870 hanno confermato tale risultato, e vi aggiunsero quest'altra particolarità: che i semi i più predisposti alla flaccidezza per ereditarietà possono tuttavia contenere una proporzione relativamente assai scarsa di uova ammalate: 50 bachi d'un seme sommamente predisposto alla flaccidezza, proveniente cioè da un allevamento di bachi perito per due terzi di questa malattia, furono allevati insieme e perirono completamente dalla prima alla quarta muta; 25 bachi del medesimo seme furono allevati entro caselle isolate, ciascun baco avendo la sua casella distinta: 4 perirono flaccidi fra la prima e la seconda muta; 21 procedettero mirabilmente e diedero bozzoli senza difetti.

Dal punto di vista dell'ereditarietà, la presenza delle *coroncine* nello stomaco delle crisalidi non ha quel medesimo valore rispetto alla flaccidezza che ha la presenza dei corpuscoli nelle farfalle rispetto alla pebrina, come risulta dalle esperienze seguenti.

Nel 1869 si confezionò del seme cellulare da tre differenti allevate di bachi: l'una *A*, che era perita per due terzi di flaccidezza; le altre due *B* e *C*, riescite a perfezione. In ciascuna di queste partite si riunirono insieme, da una parte le deposizioni d'uova e di cui produttori maschi e femmine non contenevano coroncine nello stomaco, dall'altra le deposizioni di quelle farfalle che contenevano numerose coroncine. Cinquanta bachi di ciascuno di questi semi furono allevati a parte e di conformità nel 1870; eccone i risultati:

Il saggio della qualità *A* perì completamente di flaccidezza: quella parte che avea le coroncine, dalla prima alla quarta muta; la parte senza coroncine, dalla seconda muta all'inramatura; — il saggio del seme *B* fece buona riuscita e diede 46 bozzoli per la parte con coroncine, 47 per la parte senza coroncine; — il saggio di *C* riescì egualmente bene e diede 49 bozzoli, 48 dall'altra.

Così non si ebbero sui risultati delle deposizioni con e senza coroncine se non differenze piccole e non calcolabili, ciò che toglie al carattere delle coroncine quel valore preciso ed assoluto che si può avere dalla presenza dei corpuscoli nelle farfalle per riguardo alla pebrina. Il carattere veramente essenziale dal punto di vista dell'ereditarietà della flaccidezza è invece la presenza o la mancanza di morti-passi nella partita produttrice, e la lentezza o la vigoria dei bachi alla salita al bosco. Così noi non sapremo insistere più a lungo sulla necessità che l'educatore od il confezionatore di seme non abbia a destinare alla riproduzione se non quelle partite per le quali egli abbia constatata la nessuna mortalità per flaccidezza, durante l'ultimo stadio dei bachi, nonchè la prontezza e la vigoria dei medesimi al momento della salita al bosco. (1)

In mancanza di questi dati, la proporzione delle crisalidi affette da coroncine può utilmente servire come sintomo della flaccidezza, in quanto

(1) Vedi a questo proposito le prescrizioni dell'opera del sig. Pasteur: *Études sur la maladie des vers à soie*. Tom. I, pag. 121.

essa fornisce un dato della sopravvenienza nella partita di questa malattia, il di cui sviluppo sta ordinariamente in rapporto col numero di coroncine nello stomaco delle crisalidi.

Venne pubblicato che alcune partite erano perite di flaccidezza senza che le crisalidi dei bachi sfuggiti alla morte fornissero il carattere del fermento a coroncine, sia pure in debole proporzione. Noi abbiamo constatato sempre il contrario. In tali condizioni trovansi sempre crisalidi, e per lo più in grande maggioranza, che offrono nelle cavità del canale intestinale sia delle coroncine che dei vibrioni. Noi ricercammo se, prescindendo da ogni indizio del microscopio, esistano nelle differenti deposizioni d'una stessa partita alcune disparità di predisposizione alla flaccidezza. Queste disparità in un caso particolare si sono mostrate in modo evidentissimo nel 1870.

È noto che nella confezione in grande di sementi delle nostre razze indigene si verifica ordinariamente lo schiudimento di un piccolo numero di uova tra quindici giorni e tre tettimane dopo le deposizioni: sono specie di bivoltini accidentali.

Parecchie di tali deposizioni furono raccolte e i rispettivi bachi allevati in una sola partita: tutti questi bachi in numero di cinquecento circa perirono passi dalla seconda muta alla solita al bosco, all'infuori di due che filarono i loro bozzoli; il che del resto è l'ordinaria sorte di questa specie di sementi bivoltine così allevate.

D'altra parte si scelsero separatamente da molte altre deposizioni della stessa natura alcuni saggi che furono allevati ciascuno a parte: tre di questi saggi soccomberono per flaccidezza fra la seconda e la terza muta; uno fra la terza e la quarta; uno per due terzi fra la quarta muta e la salita al bosco; un altro su venti bachi ne perdette due; un altro su venti bachi diede venti bozzoli.

L'esperienza ha confermato nel 1871 questi risultati, che provano l'influenza marcata dei genitori sulle uova, e che indicano un mezzo semplicissimo per ottenere bozzoli esenti da flaccidezza con una varietà di bachi che nel modo ordinario d'educazione sarebbe condannata a perire.

Questa esperienza è stata ripetuta nel 1871 su vasta scala dal signor Raulin al *Pont-Gisquet* presso Alais con sementi ordinarie. Centodieci deposizioni appartenenti a tre partite divise e formanti circa un'oncia e mezza, furono allevate separatamente in una stessa bacheria, tenendosi ciascuna deposizione in una distinta casella. Alcuni bachi morirono qua e là prima della quarta muta, ma la moria non apparì in modo alquanto sensibile che tra la quarta muta e la salita al bosco. Ecco quale fu il risultato finale: una quarantina di queste deposizioni non presentarono nè un baco morto nè un bozzolo macchiato per negrone, e riuscirono sotto ogni rapporto irreprensibili; trentacinque ebbero uno o due morti-passi per ciascuna; in una ventina si contarono da cinque, sei, otto, dieci morti-passi; una decina perdette la terza parte; la metà i due terzi dei bachi di cui constava; in 506 alfine non rimasero che 203 bozzoli, e per ciascuna delle tre partite i risultati furono i medesimi.

Questi risultati si spiegano essi mediante un'influenza ereditaria assoluta e radicale come l'ereditarietà della pebrina? Noi pensiamo che no. In altri termini, se tutte le deposizioni fossero state divise in due parti, e le due metà di queste centodieci deposizioni conservate ed allevate in condizioni affatto diverse, noi non crediamo che i risultati d'una parte e dell'altra avrebbero presentato un parallelismo completo. Ma è difficile il non ammettere che nelle circostanze in cui furono poste queste deposizioni avessero delle predisposizioni ereditarie diverse per la flaccidezza.

Del resto questo risultato, qualunque sia la spiegazione che se ne dà, non è meno interessante per la pratica. Se le centodieci deposizioni di cui noi abbiamo parlato fossero state riunite ed allevate in una sola partita, probabilmente i bachi ammalati avrebbero infettati i bachi sani e la partita avrebbe dovuto soccombere in gran parte per flaccidezza: se si dubita di questa ipotesi, non si può rifiutare dall'ammettere che la moria avrebbe impedito di trar seme dalla partita. Ora, quaranta di queste deposizioni hanno potuto essere condotte con sicurezza alla deposizione delle uova. Questo processo d'educazione ha dunque sul metodo ordinario una superiorità marcata relativamente alla flaccidezza. Egli è d'altronde praticamente più semplice di quello che a prima giunta potrebbe credersi; egli offre ogni sorta di facilità per l'educazione del baco; permette l'eliminazione delle deposizioni difettose per qualsiasi motivo, lo studio di tutte le influenze ereditarie, la scelta delle deposizioni che presentano tale o tal'altra qualità, ecc. Noi speriamo che entro mani esercitate esso diverrà il mezzo più sicuro per ottenere semi vigorosi, esenti da flaccidezza ereditaria e assai poco soggetti alla flaccidezza accidentale.

Contagio per vibrioni.

Risulta dalle nostre numerose esperienze che si può trasmettere il contagio ai bachi con successo mediante i vibrioni e le coroncine dei morti-passi, per mezzo di quelli delle farfalle; con quelli della fermentazione della foglia; colla polvere delle bacherie, e coll'impiego di diversi processi, cioè:

- 1.^o Col rivestire di vibrioni le uova prima dello schiudimento;
- 2.^o Col nutrimento, cospargendo di sostanza contagiosa le foglie che devono servire alla nutrizione dei bachi;
- 3.^o Colle punture, sia sui bachi come sulle farfalle;
- 4.^o Colla mescolanza di bachi sani ed ammalati;
- 5.^o Coll'accoppiamento di farfalle con farfallini la cui estremità posteriore sia stata immersa in un liquido contenente vibrioni.

In generale i bachi infettati mediante questi diversi procedimenti s'ineguagliano poco a poco, si mettono in ritardo in confronto dei bachi di partite di controllo, prendono a procedere più lentamente, e finiscono per morire coi sintomi esteriori della flaccidezza. Nello stesso tempo vibrioni di diversa natura compaiono nel loro organismo: se i

bachi sono stati infettati col nutrimento, i vibrioni appaiono dapprima nell'intestino; non è che al momento della morte, o subito dopo, che essi passano nel sangue, ed allora il baco diventa nero; se sono stati infettati colla puntura, i vibrioni infestano dapprima il sangue, poscia assai rapidamente l'intestino; questi caratteri si riproducono egualmente nella letargia naturale.

Le farfalle infettate per ferita si riempiono di vibrioni e non tardano a perire; le farfalle infettate per accoppiamento muoiono allo stesso modo, presentando dapprincipio vibrioni nella borsa copulatrice, e poscia in tutto l'organismo. Questi caratteri si producono altresì naturalmente nelle deposizioni ordinarie di alcune farfalle, che muoiono anzi tempo: le une hanno dei vibrioni in tutti i loro organi, le altre ne hanno solamente nella borsa copulatrice, secondo un'osservazione molto esatta del sig. Chiozza.

Il processo del contagio per vibrioni non presenta la stessa regolarità, nè la stessa semplicità che il contagio per corpuscoli: 1° il tempo che separa il momento del contagio dal momento della morte del baco può variare da dodici ore a tre settimane; il baco può anche scampare completamente dall'influenza dei vibrioni; 2° la relazione tra l'epoca della comparsa dei vibrioni e l'epoca della morte del baco non segue quelle stesse leggi che sono proprie dei corpuscoli nel caso di morte per pebrina. Spesso i bachi già deperiscono e si disuguagliano sensibilmente, quantunque non si scorgano ancora degli organismi nei loro tessuti; qualche volta ancora alcuni bachi, principalmente di quelli infettati al punto dello schiudimento, sono morti coi caratteri esterni della flaccidezza, senza che vi si abbia potuto scorgere delle tracce apparenti di organismi vivi, esplorando con tutta la cura possibile una goccia di liquido proveniente dal baco stemperato in poca quantità d'acqua. Allora pertanto, non si saprebbe negarlo, la materia contagiosa era la vera causa della malattia, ma probabilmente il vibrione si localizzava in qualche organo ristretto ■ vi esercitava dei guasti mortali. Si deve egualmente domandare se la malattia, che in queste condizioni ne ha causata la morte, debba essere confusa colla flaccidezza. La rapidità d'azione dei vibrioni sul baco da seta infetto dipende da una serie di circostanze.

Essa dipende dal modo con cui si propaga l'infezione, p. e. mentre i bachi infettati col nutrirli di vibrioni d'altri bachi muoiono in uno spazio di tempo compreso fra sei e quindici giorni, noi abbiamo veduto dei bachi punti con questi stessi vibrioni morire dopo due o tre giorni; così le farfalle innestate coi medesimi morirono in meno di ventiquattro ore; allorchè il contagio ebbe luogo per accoppiamento la morte venne, ma più lentamente. Essa dipende altresì dalla natura della sostanza infettante. In una quantità d'esperienze noi abbiamo osservato, che i vibrioni delle foglie di gelso fermentate si mostrarono molto meno attivi che i vibrioni dei bachi morti-passi; mentrechè i secondi cagionavano la morte in sette od otto giorni, i primi non facevano morire i bachi che dopo dodici o quindici giorni ed anche parzial-

mente. Ma v'ha di più: bachi di buone partite, allevati in condizioni normali ed infettati con vibrioni di foglie fermentate al momento dello schiudimento, non morirono tutti avanti di tessere il loro bozzolo. Altri ricevettero un pasto di vibrioni di foglie tra la prima e la seconda muta e scamparono completamente dal contagio.

D'altra parte i vibrioni dei bachi non hanno tutti la stessa attività. I bachi infettati colla sostanza dei morti-passi prossimi alla salita al bosco, grossi, neri e ripieni di vibrioni nell'intestino e nel sangue perirono dalle ventiquattro alle quarant'otto ore.

La rapidità del contagio varia anche colla natura del baco infettato: alcune specie di bachi, e particolarmente quelli affetti da pebrina, i bachi meglio predisposti alla flaccidezza, quelli derivanti da un tardo schiudimento, alcune deboli deposizioni di bivoltini accidentali delle razze indigene, ci parve produssero molto rapidamente gli effetti del contagio con vibrioni.

Le circostanze d'educazione possono anche esercitare su questo fenomeno una grande influenza: in prima linea noi porremo la temperatura del baco infettato; la mortalità dopo il contagio è sempre stata tuttavia meno rapida nelle partite di bachi allevati alla temperatura di 16°, che nelle partite allevate a 25°, sia costantemente, sia dopo il contagio. È allorquando si sono sottoposti a variazioni brusche di temperatura che l'attività dei vibrioni ha raggiunto il suo massimo grado; così, p. e.:

Il 25 maggio 1870 si dà un pasto di vibrioni a venticinque bachi allevati a 16° o 18°. La moria non comincia che il 3 di giugno, allorché i bachi sono al punto di salire al bosco, ■ si ottengono dieci bozzoli.

Lo stesso giorno si dà un pasto di vibrioni a venticinque bachi tenuti di giorno al sole, di notte al freddo; il 29 maggio cinque bachi muoiono ed il 3 giugno sono tutti scomparsi.

Della flaccidezza naturale.

Le considerazioni in cui siamo entrati spiegano l'andamento generale della flaccidezza naturale. « I corpuscoli non possono trasmettersi che dalla farfalla femmina alle uova, e per conseguenza ai bachi che ne sortono, e da questi ai bachi sani, per contagio. » Ora il contagio dei corpuscoli procedendo sempre con regolarità e con un grado di sviluppo poco differente, ne risulta che un seme perirà di pebrina o gli resisterà, secondo che i genitori saranno corpuscolosi o meno. Non è lo stesso riguardo alla flaccidezza. Qui l'ereditarietà non consiste che in una predisposizione maggiore o minore propria dei bachi per essere attaccati dai fermenti della foglia. D'altra parte lo sviluppo di questi ultimi varia in grado considerevole dietro una serie di circostanze esteriori; va quindi da sè che un seme predisposto per ereditarietà alla flaccidezza possa tuttavia sfuggire per circostanze eccezionalmente favorevoli, mentre pel contrario un seme più sano perirà in condizioni sfavorevoli. Simili casi si verificano difatti nella pratica industriale. Noi

ci siamo accertati che gli effetti della temperatura sul contagio artificiale si riproducono egualmente nel contagio naturale, quantunque con intensità minore. Ma si danno senza dubbio molte altre circostanze influenti, che sarebbe assai utile di determinare. Molti fatti autorizzano a ritenere che da questo punto di vista le condizioni di svernatura dei semi non sieno da trascurarsi; ai fatti già noti noi aggiungeremo i seguenti:

Nel 1869 e nel 1870 ci accadde di vedere del seme proveniente da partite che erano quasi totalmente andate a male per flaccidezza, perire esso pure completamente di questa malattia tra la seconda e la terza muta.

Nel 1871 al contrario, *in seguito ad un inverno eccezionalmente rigoroso*, fra molti saggi di semi provenienti egualmente da partite colpite quasi in totalità dalla moria, nemmeno uno periva prima della quarta muta, e parecchi diedero anche un raccolto soddisfacente.

I corpuscoli che infettano abitualmente le allevate, non possono provenire che dall'interno dell'uovo dell'annata: non si può dire lo stesso dei vibrioni e dei fermenti a coroncine della letargia; non si è potuto finora scoprire nelle uova dei bachi il fermento a coroncine. Tuttavia il signor Pasteur ha scoperto dei vibrioni in alcune uova mal fecondate, ma sicuramente fecondate, nelle quali esse non aveano potuto introdursi che mediante i maschi. Tutti i vibrioni della letargia provengono dal di fuori: si sa che essi possono provenire dalla superficie esterna delle uova, e si comprende quindi la convenienza di lavare accuratamente il seme, poichè se i corpuscoli perdono rapidamente la loro vitalità in contatto dell'aria, ciò non succede rispetto ai germi dei vibrioni. I polverii delle bacherie sono certamente un fomite pericoloso di questi stessi vibrioni, e la disinfezione delle bacherie per mezzo del cloro può essere efficacemente raccomandata contro la flaccidezza, poichè noi ci siamo assicurati dell'azione deleteria del cloro sui vibrioni. Quanto ai buoni effetti del cloro sulla partita durante l'educazione stessa per distruggere i vibrioni dell'atmosfera o della foglia, essi sono per lo meno assai contestabili. Nel 1870 abbiamo allevato in una sala, la di cui aria era incessantemente impregnata di cloro, dei bachi sani, altri bachi predisposti alla flaccidezza, dei bachi sani ed infetti misti assieme, e questi diversi saggi diedero dei risultati assai differenti, precisamente come gli stessi bachi allevati nell'aria pura.

Considerata sotto il punto di vista generale, la flaccidezza non è un accidente nell'allevamento dei bachi da seta. Noi abbiamo prescelto da una semente eccellente conservata nel ghiaccio dopo l'inverno diversi campioni, che abbiamo allevati con tutte le cure possibili a diverse epoche dell'anno: la partita allevata all'epoca normale degli allevamenti diede una raccolta completa; nelle susseguenti la flaccidezza si mostrò sempre più pronta, a misura che avanzava la stagione; essa comparve dapprima tra la quarta muta e la salita al bosco, poi tra la terza e la quarta muta, finalmente tra la seconda e la terza muta nelle partite dei bachi nati verso la fine del mese di maggio, epoca nella

quale la flaccidezza inferisce con maggior forza nell'educazione. Due campioni della stessa semente furono allevati un poco più tardi dopo gli allevamenti; questa volta essi procedettero meglio: il primo non cominciò a perire se non poco prima della terza muta, il secondo prima della quarta muta. Tale è il processo regolare e costante di questo fenomeno: parrebbe lo si possa spiegare vista l'abbondanza nell'aria, ad una data epoca, di vibrioni provenienti dagli allevamenti invasi dalla flaccidezza.

Sui cristalli dei tubi di Malpighi.

Se si studiano i cristalli dei tubi di Malpighi in una partita di bachi sani e nelle diverse età, si scopre bentosto, che questi cristalli aumentano dopo ciascuna muta fino alla muta successiva, per scomparire di nuovo tosto che il baco si sia spogliato della sua pelle; si rinvergono in quel caso sotto forma di pulviscolo sulla superficie della pelle nuova. Dopo la quarta muta, questi cristalli aumentano ancora fino a tre o quattro giorni dopo la muta, poi diminuiscono lentamente, senza scomparire, mano mano che aumenta la secrezione setifera.

Ora la flaccidezza segue press' a poco le stesse fasi: allorquando la causa infettante non è assai intensa, la mortalità in una partita che deve morire affetta da letargia si mostra al momento d'una muta, e coglie i bachi in ritardo che non hanno potuto mutarsi; quelli che, per conseguenza, hanno i tubi di Malpighi rigonfi da cristalli. Dopo la quarta muta, la flaccidezza ritarda sensibilmente la formazione della seta e la salita al bosco; vi ha interruzione nelle funzioni principali del baco, quelle anche che coincidono colla scomparsa dei cristalli dei tubi di Malpighi; si comprende dunque che vi sarà interruzione nell'eliminazione di questi cristalli, mentrechè altri continueranno a formarsi, e da ciò l'agglomeramento. Non esiste adunque che una semplice coincidenza, la quale si verificherebbe probabilmente in molte altre affezioni e che non ha nulla d'indispensabile, fra l'abbondanza dei cristalli dei tubi malpighiani ed il ritardo nelle mute che la malattia produce nei bachi colpiti da flaccidezza. La miglior prova che noi possiamo addurre è questa: si può mediante innesto con vibrioni di bachi e a 25° far perire un baco di flaccidezza in dodici ore; se esso è levato da poco tempo dalla muta, non vi si trova allora che una quantità insignificante di cristalli, d'altronde, in una partita di bachi che va male per flaccidezza naturale, se ne trovano, quando la mortalità è intensa, di quelli che muoiono al levarsi dalla muta; questi appunto non contengono guari di cristalli. Noi non conosciamo mezzo alcuno per far variare a volontà la quantità dei cristalli; e così pure lo stato di malattia del baco.

Riassumendo, lo studio dei cristalli non ha che un'importanza affatto secondaria, " la relazione di simultaneità tra la flaccidezza e la presenza del vibrione nel baco ammalato presenta tutt'altri caratteri. . . Noi abbiamo un mezzo di propagare a volontà il vibrione nel baco da

seta come in un terreno naturale, ed è provato che, di pari passo allo svilupparsi del vibrione compare la malattia del baco.

La teoria della flaccidezza è dunque fondata.

Parigi, settembre 1871.

Per la traduzione dal francese

A. ZANELLI.

PRIMO CONGRESSO APISTICO ITALIANO

DA TENERSI IN MILANO NEI GIORNI 7, 8, 9, 10 E 11 DICEMBRE 1871,
CONTEMPORANEAMENTE ALLA V.^a ESPOSIZIONE APISTICA.

PROGRAMMA.

L'Associazione Centrale d'Incoraggiamento per l'apicoltura in Italia, vista la necessità di stabilire ufficialmente alcune basi importantissime pel futuro progresso apistico del nostro paese le quali devono dirigere le operazioni pratiche; visto il bisogno di dare alle accennate basi la maggiore possibile autorità, e d'altra parte non volendo l'Associazione Centrale assumere l'intera responsabilità di decisioni che avranno una influenza potente sul futuro progresso dell'apicoltura, detta Associazione ha trovato opportuno d'invitare tutti gli apicoltori italiani ad un primo Congresso apistico, che avrà luogo nei giorni 7, 8, 9, 10 e 11 del prossimo dicembre 1871.

In conformità alle suesposte considerazioni la Commissione ordinatrice del Congresso, di pieno accordo colla Presidenza dell'Associazione Centrale, ha stabilito in via definitiva tanto i *Quesiti* quanto il *Regolamento*, come segue:

QUESITI.

§ 1. Della necessità di stabilire un'unica misura per la lunghezza del portafavo, qualunque sia la forma dell'arnia. — Quale debba essere questa misura. — Se sia necessario di fissare altre misure invariabili nelle dimensioni dei telaini.

§ 2. Della utilità di un accordo circa la nomenclatura apistica. — Discussione sulla scelta dei vocaboli più appropriati, e cioè: — Travaso, trasloco o permuta? — Figliare, oppure deporre uova, ovificare, fetare? — Vendemmia, o raccolta? — Regina, o madre? — Alveare ceppo, od arnia madre? — Sciame, o figliuolini, o propaggine? — Come chiameremo lo sciame uscito da uno sciame dello stesso anno? — Smeatore, o macchina Hruschka? — Tenaglia, o pinzetta? — Solcature, od

incavi? Diremo rudimentare i telaini quell'avviare le api al lavoro con liste di cera attaccate sotto il portafavo? — Chiameremo tavoliere o fondo la base dell'arnia? — Apiario od Arniaio? — Quando diremo Apicoltore e quando Apiaio? — Calotta, melario o melarietto? — Come chiameremo le *soleil d'artifice* (vedi Bastian) delle api giovani volitanti d'innanzi all'alveare? — Diremo centrifugare i favi? — Diremo disoperculatore? — Diremo invernare le api? — Alveolo, o cella reale, cella da ape-madre, cella materna? — Colla parola *batisse* i francesi intendono il complesso delle costruzioni in cera di un alveare, come in italiano chiameremo la *batisse*? — Nuclei od arnette per l'allevamento delle madri, arnette di fecondazione? — Diremo arnette o custodie quelle cassetine per il commercio delle madri? — Diremo far la barba, l'agglomerarsi delle api sotto al davanzalino? — Glomere, o grappolo di api? — Riunire, o maritare gli alveari? — Tarma, camola o piralite? — Che nome daremo alla malattia maligna delle covate? — *Rouget* pei francesi è il polline alterato dall'umido e dalla muffa; come lo chiameremo noi? — Coll'aggettivo *razionale* intenderemo la sola coltivazione col favo mobile? — Nutrizione speculativa o stimolante? — Diremo potare i favi, potazione dei favi il toglierne le parti guaste, o il toglierne le celle maschili? — Chiameremo tracciatoio, lo strumento per rudimentare i telaini? — Il primo favo sarà per noi quello presso lo sportello d'ell'alveare, o quello presso a parete anteriore?

§ 3. Del miglior modo per diffondere fra i contadini il sistema a favo mobile.

§ 4. Quali sarebbero i mezzi più efficaci per aumentare lo spaccio del miele?

§ 5. Come si potrebbe ottenere una buona statistica apistica?

§ 6. Quali sono i requisiti di una buona arnia?

§ 7. Sono da preferirsi le arnie molto capaci anche dopo la scoperta dello smelatore del magg. Hruschka?

§ 8. Quale sarebbe la capacità più conveniente pel nostro paese?

§ 9. Convieni di più dare alle api una camera sola e quindi un solo ordine di telai, grandi e pochi; oppure varie concamerazioni ad un gran numero di telaini disposti in due o tre ordini?

§ 10. Come evitare la perdita di tempo nel maneggio dei telaini che è cagionata dalla propollizzazione delle loro orecchiette?

§ 11. È più conveniente una sola smelatura alla fine della stagione melifera, od il cavare il miele in diverse riprese?

§ 12. Come si può meglio giovare dello smelatore a forza centrifuga nelle località in cui le api raccolgono molto miele di brughiera?

§ 13. Sono da preferirsi gli sciami naturali o gli artificiali?

§ 14. Quali sono i metodi migliori per ottenere sciame artificiali?

§ 15. Fino a qual punto giova prevenire la sciamatura?

§ 16. Un'arnia non verniciata, ma a grosse pareti, non è dessa preferibile ad un'arnia verniciata, la quale durante l'inverno mantiene nella sua cavità maggior quantità di umido?

§ 17. Il sale è beneficio alle api?

§ 18. Convieni di più dare alle api abbondanti provvigioni nell'autunno, oppure lasciare loro appena quanto basta perchè arrivino alla fine di gennaio, e allora nutrirle la sera fino a che i fiori comincino a dar miele?

§ 19. Importanza della nutrizione stimolante e dell'allevamento precoce delle api madri.

§ 20. Se sia più conveniente un arnaio chiuso, di quello che uno aperto, sia in relazione al benessere delle api, sia in relazione alla maggiore facilità di custodire e difendere gli alveari dagli insetti e dagli animali nocivi all'apicoltura.

§ 21. Quale è il modo più acconcio per impedire che la regina delle api passi nel melario?

§ 22. È necessario pel nostro paese una maggiore aerazione degli alveari nell'inverno?

§ 23. Più si mantengono gli alveari bene riparati e caldi nell'inverno, specialmente nella parte posteriore, più crescerà per essi il bisogno d'un'attiva rinnovazione d'aria?

§ 24. L'ape porta sì o no danno alle frutta mature e specialmente all'uva?

§ 25. Quali sarebbero i metodi apistici più raccomandabili per la coltivazione su larga scala?

§ 26. Raggiunto il numero di alveari che si vogliono governare, e non volendo oltrepassarlo, converrà meglio sopprimere in autunno una buona parte di questi alveari, riunendone le popolazioni a quelli da conservarsi, oppure impedire gli sciame in primavera?

§ 27. È utile la distruzione dei fuchi?

§ 28. Qual è il miglior mezzo per rendere accetta un'ape-madre ad una colonia orfana, o resa tale a bella posta?

§ 29. Quale è il metodo o l'istrumento migliore per disoperculare i favi?

REGOLAMENTO.

§ 1. Il Congresso verrà inaugurato nella sera del giorno 7 alle ore 8 pomeridiane.

§ 2. Verranno considerati come Membri effettivi del Congresso tutti i Soci e gli abbonati al Giornale dell'Associazione centrale, i Soci delle altre Società Apistiche italiane, come pure tutti coloro che saranno espressamente inviati da Comizi agrari, o Società scientifiche e coloro che in un modo qualunque si sono resi benemeriti dell'Apicoltura.

§ 3. Le sedute saranno pubbliche, ma non avranno diritto di voto che i Membri effettivi, i quali dovranno farsi riconoscere con apposito viglietto rilasciato dalla Presidenza dell'Associazione centrale. I Membri effettivi avranno un posto distinto nella sala delle conferenze.

§ 4. Nei giorni 7, 8, 9, 10 e 11 dicembre presso l'ufficio dell'Esposizione d'Apicoltura, Piazza Cavour, N. 4, si rilasceranno *gratis* i viglietti d'ammissione per il Congresso a coloro che ne avranno il diritto (§ 2). — I suddetti viglietti si potranno avere anche prima dei suddetti giorni rivolgendosi con lettera affrancata alla Presidenza dell'Associazione, via del Conservatorio, N. 7, in Milano.

§ 5. Il Congresso avrà un ufficio di Presidenza composto di un Presidente, di un vice-Presidente e di un Segretario coadiuvato da due stenografi.

§ 6. La nomina della Presidenza si farà per ischede a maggioranza relativa di voti nella prima sera della convocazione del Congresso.

§ 7. Il Segretario coadiuvato dagli stenografi provvederà alla compilazione dei verbali delle adunanze, ed agli altri incombeni d'ordine interno nell'Ufficio di Presidenza, custodendone gli atti relativi, i quali verranno poscia consegnati per le opportune pubblicazioni alla sottoscritta Commissione ordinatrice.

§ 8. Chi intendesse di presentare memorie da inserirsi negli atti del Congresso, o di proporre nuovi quesiti, lo potrà fare durante le conferenze, ma starà in facoltà del Presidente del Congresso di accettare o meno dette memorie o quesiti.

§ 9. La Presidenza del Congresso potrà, dietro proposta dell'Adunanza, o di *motu proprio*, salva l'approvazione dell'Assemblea, mutare l'ordine dei quesiti da discutersi, e dare anche la preferenza a nuovi temi non compresi del Programma, esclusi però quelli notati ai n° 1 e 2 che dovranno essere discussi pei primi.

§ 10. Qualora, dopo esaurita la discussione di un tema, la Presidenza trovasse di non poter venire ad una conclusione soddisfacente, potrà dichiararne la questione immatura, e proporre all'Assemblea il rinvio di quel tema al successivo Congresso, all'infuori però dei

quesiti n° 1 e 2, le cui conclusioni finali dovranno ottenersi dal primo Congresso.

§ 11. Le votazioni si faranno per alzata e seduta.

§ 12. Nell'ultima adunanza il Congresso determinerà il tempo e la sede del Congresso futuro.

§ 13. Gli atti del Congresso compariranno nell'*Apicoltore*, e verranno mandati in foglio separato agli intervenuti che non sieno associati al giornale.

§ 14. Per tutto ciò che non è previsto nel presente Programma, spetta alla Presidenza dell'Associazione Centrale di prendere quella decisione che le parrà conveniente.

LA COMMISSIONE

PROF. EMILIO CORNALIA

DOTT. ANGELO DUBINI

ALFONSO VISCONTI DI SALICETO

GAETANO BARBÒ.

PER DISINFETTARE E CONSERVARE LE BOTTE.

Avemmo più volte occasione di accennare a mezzi adoperati dai pratici per disinfettare e conservare i vasi vinari; e, specialmente per ciò che si riferisce al primo di codesti scopi, ricordiamo ancora volentieri quello già suggeritoci da un distinto socio della nostra Associazione, consistente nell'uso, qui da parecchi anni comunemente adottato e con successo, dell'alcoole e dell'acido solforico (*Bullettino* 1865, pag. 486). Ciò non pertanto crediamo possa tornar utile e gradita la conoscenza d'altri sistemi al fine medesimo consigliati e che per molti riguardi ci sembrano attendibili. Ecco, in proposito, alcune notizie ultimamente ripetute da diversi giornali agrari.

Per disinfettare le botti il sig. Alberici di Castana (Voghera) fa uso di potassa caustica.

In una botte, ad esempio, di cento litri versa un chilogramma di potassa e su di questa circa quindici litri di acqua bollente. Chiude bene, ruotola e rivolta la botte in ogni senso. Quattro ore dopo la vuota. L'acqua n' esce nera e carica di sostanze tanniche, tolte alle doghe. Allora rilava con acqua fresca, infine con vino e decozione di piante aromatiche. A questo modo prepara anche le botti che abbiano

odore di muffa, e quelle per il vino bianco le quali abbiano servito sino allora per conservare il vino nero.

Per conservare le botti (e il vino) il sig. di Sambuy, ben noto e distintissimo enologo, adopra come segue:

1° Unge esteriormente le sue botti con olio di noce, di ravettone od altro, cotto per qualche tempo con entrovi una cipolla, e ritiene essere necessaria questa vernice.

2° Per conservare bene le botti vuote, dopo averle lavate e lasciate asciugare, durante otto giorni, le riempie di fumo di zolfo e le chiude tosto ermeticamente.

3° Vuole cantina sana, asciutta, oscura.

4° Trattandosi di botti nuove, per prepararle a dovere, prima di riporvi il vino le lava ben bene con acqua bollente fortemente salata con sale da cucina.

PROVVEDIMENTI E COMUNICAZIONI

DEL MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

Bollatura dei cartoni di seme-bachi giapponese.

Onde aver modo d'impedire possibilmente le frodi nel commercio del seme-bachi giapponese, il regio ministro a Yokohama, di concerto col ministro degli affari esteri del Giappone, ottenne da quell'imperiale governo di poter ordinare che tutti i cartoni di semente confezionata nel corrente anno dovessero portare il nome del produttore, e quelli di qualità *polivoltina* essere controsegnati da un bollo speciale, cosicchè ogni cartone non portante un tal bollo potesse ritenersi di qualità *annuale* (*Bullettino* pag. 242).

In conformità di cosiffatta disposizione il Ministero di agricoltura, industria e commercio ha testè trasmesso ai Comizi agrari del regno un esemplare del bollo suddetto unitamente ad altre spiegazioni all'uopo opportune.

I relativi modelli sono pure ostensibili presso l'Associazione agraria friulana.

NOTIZIE COMMERCIALI.

SETE.

15 novembre.

La condizione dell'articolo è piuttosto peggiorata. Le sete classiche si sostengono ancora discretamente, ed essendo scarse non sono offerte, di modo che chi ne abbisogna deve pagare i primi prezzi d'ottobre; ma le robe belle e le correnti cominciano a subire qualche ribasso, causa la troppo prolungata calma. Il mercato di Milano specialmente dà sintomi di stanchezza, che potrebbe tradursi in ribasso deciso se l'inazione dovesse prolungarsi oltre il mese corrente. La condizione generale della fabbrica però è buona, tranne che per le stoffe unite, che continuano ad essere di vendita difficile. Anche le preoccupazioni per le difficoltà monetarie in Francia sono ora meno accentuate, cofidandosi sulla efficacia di seri provvedimenti per togliere quello stato di fallimento permanente che è il corso obbligatorio della carta. Difatti, l'agio dell'oro ch'era salito a 28 per mille, discese a 15 circa per mille. La situazione interna in Francia accenna ad un miglioramento sensibile, tutte le industrie riprendendo l'andamento ordinario.

La piazza di Vienna, che offre ordinariamente buon sfogo alle nostre trame, trovasi da molto tempo impacciata per le difficili condizioni monetarie. Le transazioni sono poco rilevanti, e le vendite riescono difficili anche con facilitazioni ne' prezzi.

Riassumendo, l'attuale momento è poco propizio per realizzare, quand'anche si concedessero 3 a 4 lire al chilogr. di facilitazione sui prezzi della prima quindicina di ottobre. I depositi in sete non essendo però ingenti, ed essendo ancor lontana l'epoca in cui la comparsa dell'abbondante importazione di cartoni dal Giappone a prezzi limitati potrà influire a deprimere i corsi delle sete, crediamo che infrattanto potrà avvenire una ripresa d'affari, che permetterà di liquidare a condizioni migliori delle odierne quand'anche non vi sia motivo a sperare notevole rialzo.

In piazza ed in provincia non ebbero luogo affari da varii giorni. Strusa ed altri cascami conservano i prezzi soliti, e godono di discreta ricerca. Doppi mezzani e tondi totalmente trascurati.

K.

PREZZI MEDJ DELLE GRANAGLIE ED ALTRE DERRATE
SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE

DA 16 A 31 OTTOBRE 1871.

DERRATE	Udine	Cividale	Pordenone	Sacile	Palmanova	Latisana	S. Daniele	S. Vito
<i>Per ettolitro</i>								
Frumento	23.95	24.68	25.87	26.63	—	26.25	23.27	—
Granoturco	15.54	17.84	17.23	17.10	—	14.20	16.00	—
Segala	14.76	14.00	13.74	—	—	—	16.22	—
Orzo pillato	27.36	26.50	—	—	—	—	—	—
„ da pillare	14.03	—	—	—	—	—	—	—
Spelta	26.76	—	—	—	—	—	—	—
Saraceno	—	—	—	—	—	—	16.00	—
Sorgorosso	9.09	7.80	7.04	7.72	—	—	10.00	—
Lupini	7.03	—	—	—	—	—	6.07	—
Miglio	11.11	—	—	11.00	—	—	—	—
Riso	44.00	—	—	—	—	—	—	—
Fagiuoli alpigiani	—	—	—	—	—	—	—	—
„ di pianura	23.97	—	18.49	18.12	—	21.86	—	—
Avena	8.58	8.25	9.30	—	—	8.00	9.77	—
Lenti	27.11	—	—	—	—	—	—	—
Fave	—	—	—	—	—	—	—	—
Castagne	18.64	—	—	—	—	—	—	—
Vino	44.00	—	—	—	—	—	28.78	—
Acquavite	52.00	—	—	—	—	—	—	—
Aceto	24.00	—	—	—	—	—	—	—
<i>Per quintale</i>								
Crusca	12.75	—	—	—	—	—	—	—
Fieno	7.43	—	—	—	—	4.90	6.00	—
Paglia frum.	4.18	—	—	—	—	2.25	4.00	—
„ segala	5.74	—	—	—	—	—	—	—
Legna forte	3.20	—	—	—	—	—	—	—
„ dolce	2.30	—	—	—	—	—	—	—
Carbone forte	8.90	—	—	—	—	—	—	—
„ dolce	8.22	—	—	—	—	—	—	—

Osservazioni meteorologiche istituite nel R. Istituto Tecnico di Udine. — Ottobre 1871.

Giorni	Barometro *)		Umidità relat.		Stato del Cielo		Termometro centigr.		Temperatura		Pioggia mil.						
	O r e d e l l ' o s s e r v a z i o n e										Ore dell' oss.						
	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	mas- sima	mi- nima	9 a.	3 p.	9 p.			
1	743.2	739.5	737.5	0.69	0.81	0.91	coperto	coperto	sereno coperto	+18.6	+19.6	+17.0	+21.3	+15.8	—	—	—
2	735.2	736.7	739.3	0.48	0.58	0.72	quasi coperto	sereno coperto	quasi sereno	+18.6	+18.9	+14.7	+20.0	+13.1	—	—	—
3	741.0	739.8	738.6	0.77	0.63	0.79	quasi coperto	coperto	quasi coperto	+16.3	+18.2	+15.8	+21.6	+11.9	—	—	0.9
4	744.2	746.3	748.6	0.55	0.46	0.60	quasi sereno	sereno coperto	quasi sereno	+14.1	+17.3	+13.9	+18.8	+12.3	1.1	—	—
5	748.3	745.0	749.6	0.69	0.83	0.82	coperto	quasi coperto	quasi sereno	+14.5	+13.7	+12.3	+15.4	+11.9	—	8.9	—
6	756.1	754.3	755.6	0.60	0.44	0.63	quasi sereno	sereno coperto	sereno coperto	+13.9	+17.0	+13.5	+18.5	+ 8.9	—	—	—
7	755.4	753.6	753.4	0.52	0.55	0.65	quasi sereno	sereno coperto	coperto sereno	+14.1	+16.7	+12.9	+19.2	+ 9.4	—	—	—
8	752.7	751.9	752.8	0.68	0.63	0.72	sereno coperto	coperte sereno	sereno coperto	+14.5	+17.2	+13.7	+19.9	+ 9.9	—	—	—
9	752.8	751.6	752.8	0.76	0.72	0.85	coperto	coperto	coperto	+15.4	+17.3	+15.5	+20.5	+11.9	—	—	—
10	756.3	756.4	758.9	0.71	0.50	0.56	coperto	sereno coperto	quasi sereno	+11.1	+14.3	+10.8	+14.5	+ 9.6	7.3	—	—
11	757.9	755.2	755.2	0.53	0.46	0.53	quasi coperto	quasi coperto	quasi coperto	+11.4	+13.1	+10.0	+14.3	+ 8.2	—	—	—
12	753.6	753.0	755.3	0.45	0.43	0.40	quasi sereno	quasi sereno	quasi sereno	+11.0	+12.4	+ 9.8	+12.9	+ 7.9	—	—	—
13	758.0	757.1	759.6	0.29	0.37	0.57	sereno	sereno	sereno	+ 7.8	+11.4	+ 7.4	+12.2	+ 3.6	—	—	—
14	758.5	755.8	755.8	0.64	0.46	0.42	sereno coperto	piovigginoso	coperto	+ 7.4	+10.6	+ 9.1	+11.0	+ 2.5	—	0.3	0.9
15	754.7	753.7	754.2	0.51	0.57	0.57	coperto	coperto	coperto	+10.7	+12.0	+10.3	+13.2	+ 5.6	0.8	0.4	—

Ridotto a 0° alto metri 116.01 sul livello del mare.